

# bitter twoj browar

- Gęstość **10.7 BLG**
- ABV **4.3 %**
- IBU **47**
- SRM **7.4**
- Styl **Standard/Ordinary Bitter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Crystal II 200	0.2 kg (5%)	71 %	200
Ziarno	Castle Pale Ale	3.8 kg (95%)	80 %	8

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Apollo	15 g	60 min	17 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	20 g	10 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	20 g	5 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Summit	25 g	3 min	17 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
safa	Ale	Suche	11 g	---